

**Pengukuran Stasiun Kerja Komputer Pengguna di Ruang Multimedia
Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

(Suatu Pendekatan Antropometri)

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Adab Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Strata Satu (S1) Ilmu Perpustakaan
Pada Program Studi Ilmu Perpustakaan



Disusun Oleh:

Siti Noor Rabiatal Hasanah
05140012

**PROGRAM STUDI ILMU PERPUSTAKAAN
JURUSAN ILMU PERPUSTAKAAN DAN INFORMASI
FAKULTAS ADAB
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2009

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN NOTA DINAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI.....	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penelitian	7
1.4 Sistematika Pembahasan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.2 Landasan Teori	

2.2.1 Fasilitas Perpustakaan	16
2.2.2 Pengukuran	17
2.2.3 Ergonomi	18
2.2.3.1 Unsur-Unsur Ergonomi	20
2.2.3.1.1 Faktor Manusia.....	20
2.2.3.1.2 Antropometri	20
2.2.3.1.3 Postur Tubuh Dalam Beraktifitas.....	23
2.2.3.1.4 Sikap Duduk.....	24
2.2.3.1.5 Stasiun Kerja	26
2.2.3.1.5.1 Stasiun Kerja Komputer	27
2.2.4 Pedoman Pengukuran.....	30
2.2.4.1 Standar Nasional Indonesia 19-6457-2000.....	30
2.2.4.2 ANSI/HFES	31
2.4 Batasan Pengertian	35
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	37
3.2 Subek Dan Obyek Penelitian.....	37
3.3 Variabel Penelitian	38
3.4 Populasi Penelitian	38
3.5 Metode Pengumpulan Data	39
3.6 Metode Analisis Data	41
3.7 Uji Validitas Dan Reliabilitas.....	44

BAB IV GAMBARAN UMUM DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi	46
4.1.1 Sejarah Singkat.....	46
4.1.2 Visi Misi	47
4.1.3 Tujuan dan Sasaran.....	48
4.1.4 Tugas Pokok dan Fungsi	
4.1.4.1 Tugas Pokok	49
4.1.4.2 Fungsi	50
4.1.5 Struktur Organisasi	51
4.1.6 Keanggotaan	52
4.1.7 Koleksi	
4.1.7.1 Klasifikasi.....	54
4.1.8 Pustakawan Perpustakaan UIN.....	54
4.1.9 Koleksi perpustakaan UIN	55
4.1.10 Keuangan	56
4.1.11 Fasilitas Perpustakaan	57
4.1.11.1 Gedung perpustakaan UIN Sunan Kalijaga.....	57
4.1.12 Profil ruang multimedia.....	58
4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan	61
4.2.1 Pembahasan Stasiun kerja komputer dan sikap tubuh pengguna	64
4.2.1.1 Stasiun kerja 1	66
4.2.1.2 Stasiun kerja 2	67

4.2.1.3 Stasiun kerja 3	68
4.2.1.4 Stasiun kerja 4	70
4.2.1.5 Stasiun kerja 5	71
4.2.1.6 Stasiun kerja 6	72
4.2.1.7 Stasiun kerja 7	72
4.2.1.8 Stasiun kerja 8	74
4.2.1.9 Stasiun kerja 9	75
4.2.1.10 Stasiun kerja 10	77
4.2.1.11 Stasiun kerja 11	78
4.2.1.12 Stasiun kerja 12	79
4.2.1.13 Stasiun kerja 13	80
4.2.1.14 Stasiun kerja 14	81
4.2.1.15 Stasiun kerja 15	82
4.2.1.16 Stasiun kerja 16	84
4.2.1.17 Stasiun kerja 17	85
4.2.1.18 Stasiun kerja 18	86
4.2.1.19 Stasiun kerja 19	87
4.2.1.20 Stasiun kerja 20	88
4.2.2 Analisis hasil pengukuran.....	89

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan..... 97

5.2 Saran..... 98

DAFTAR PUSTAKA 100

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1 <i>Item</i> Pengukuran Data Antropometri dan Perangkat Kerja.....	32
Tabel 2 Lembar Hasil Pengukuran Data	42
Tabel 3 Standar Internasional Pengukuran Kursi Kerja	43
Tabel 4 Kronologi Sejarah Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga.....	47
Tabel 5 Struktur Organisasi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga.....	52
Tabel 6 Daftar Pustakawan Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga.....	55
Tabel 7 Jumlah Koleksi Perpustakaan.....	56
Tabel 8 Standar Pengukuran.....	62
Tabel 9 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 1	66
Tabel 10 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 2	67
Tabel 11 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 3	68
Tabel 12 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 4	70
Tabel 13 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 5	71
Tabel 14 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 6	72
Tabel 15 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 7	73
Tabel 16 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 8	74
Tabel 17 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 9	75
Tabel 18 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 10	77
Tabel 19 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 11	78
Tabel 20 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 12	78

Tabel 21 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 13	80
Tabel 22 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 14	81
Tabel 23 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 15	82
Tabel 24 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 16	84
Tabel 25 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 17	85
Tabel 26 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 18	86
Tabel 27 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 19	87
Tabel 28 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 20	88
Tabel 29 Rekapitulasi Hasil Pengukuran Seluruh Stasiun Kerja	90
Tabel 30 Perbandingan Hasil Dan Standar	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.4 Pedoman Pengukuran	32
Gambar 3.7 Alat ukur	45
Gambar 4.1.5 Struktur Organisasi Perpustakaan.....	52
Gambar 4.1.9.1 Petugas Di Ruang Multimedia.....	60
Gambar 4.1.9.2 Ruang Tunggu Internet	61
Gambar 4.1.9.3 Stasiun Kerja Komputer Di Ruang Multimedia	61
Gambar 4.2 Stasiun Kerja Komputer	62
Gambar 4.2.1 Posisi Tubuh	65
Gambar 4.2.1.1 stasiun kerja 1	66
Gambar 4.2.1.2 stasiun kerja 2	67
Gambar 4.2.1.3 stasiun kerja 3	68
Gambar 4.2.1.4 stasiun kerja 4	70
Gambar 4.2.1.5 stasiun kerja 5	71
Gambar 4.2.1.6 stasiun kerja 6	72
Gambar 4.2.1.7 stasiun kerja 7	73
Gambar 4.2.1.8 stasiun kerja 8	74
Gambar 4.2.1.9 stasiun kerja 9	75
Gambar 4.2.1.10 stasiun kerja 10	77
Gambar 4.2.1.11 stasiun kerja 11	78
Gambar 4.2.1.12 stasiun kerja 12	79

Gambar 4.2.1.13 stasiun kerja 13	80
Gambar 4.2.1.14 stasiun kerja 14	81
Gambar 4.2.1.15 stasiun kerja 15	82
Gambar 4.2.1.16 stasiun kerja 16	84
Gambar 4.2.1.17 stasiun kerja 17	85
Gambar 4.2.1.18 stasiun kerja 18	86
Gambar 4.2.1.19 stasiun kerja 19	87
Gambar 4.2.1.20 stasiun kerja 20	88

LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Worksurface checklist ANSI/HFES 100-2007*
- Lampiran 2 *Chair Checklist ANSI/HFES 100-2007*
- Lampiran 3 *Ergonomic Keyboard And Mouse System Evaluation Form*
- Lampiran 4 SNI 19-6457-2000
- Lampiran 5 *Curriculum Vitae*
- Lampiran 6 Surat Ijin Penelitian Dari Provinsi DI Yogyakarta
- Lampiran 7 Surat Ijin Penelitian Dari Bapedda Sleman
- Lampiran 8 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Drs. Tri Septiyantono, M.Si.,
Dosen Fakultas Adab
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

NOTA DINAS

Hal : SKRIPSI

Saudara Siti Noor Rabiatal Hasanah

Kpd. Yth.
Dekan Fakultas Adab
UIN Sunan Kalijaga
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, mengoreksi dan mengadakan perubahan
sepelunya, maka menurut kami skripsi saudara:

Nama : Siti Noor Rabiatal Hasanah
NIM : 05140012
Jurusan : Ilmu Perpustakaan
Judu : Pengukuran Stasiun Kerja Komputer Di Ruang Multimedia
Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (Suatu
Pendekatan Antropometri)

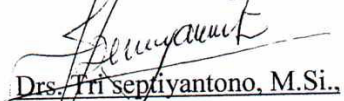
Dapat diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana
strata satu dalam Ilmu Perpustakaan Dan Informasi Fakultas Adab UIN Sunan
Kalijaga Yogyakarta

Dengan ini kami mengharapkan skripsi saudara tersebut di atas segera
dapat dimunaqosahkan. Untuk itu kami ucapkan terima kasih

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Agustus 2009

Pembimbing


Drs. Tri septiyantono, M.Si.,

NIP 19610914 198103 1 001



DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ADAB
Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281 Telp./Fax. (0274) 513949

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/DA/PP.00.9/ 1493 /2009

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul :

PENGUKURAN STASIUN KERJA KOMPUTER PENGGUNA DI RUANG MULTIMEDIA PERPUSTAKAAN UIN
SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA (Suatu Pendekatan Antropometri)

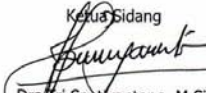
Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Siti Noor Rabiatul Hasanah
NIM : 05140012
Telah dimunaqasyahkan pada : 8 September 2009
Nilai Munaqasyah : A-

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Adab UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang


Drs. Iri Septiyantono, M.Si.
NIP. 19610914 198103 1 001

Penguji I



Sri Rohyanti Zulaikha, S.Ag., SIP., M.Si.
NIP. 19680701 199803 2 001

Penguji II



M. Solihin Arianto, S.Ag., SS., M.LIS
NIP. 19700906 199903 1 012

Yogyakarta, 6 Oktober 2009
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Adab

DEKAN




Syihabuddin Qalyubi, Lc., M.Ag.
NIP. 19520921 198403 1 001

Persembahan

This Works I Dedicated To....

For all my families especially For both of my
parents who have given me support, n hope when I
feel doubt...
For my sisters n brothers, thanks for the advices
n supports.
For my best frends ever; we can steps together
always till now.
For dearest sumone who always give me spirit n
motivation, thanks for waiting me.
For all people in the world...keep being inspired
human.

Almamater tercinta, Fakultas Adab dan
kampus UIN SUKA Jogja...

Hope This simple Works Useful For
Everyone In This Nation N Country...
Amien.!!

Motto

Tak pernah ada kata akhir untuk sebuah perjuangan.

If u do nothing, u get notihng

No temptation except what all
people has laid of you;
god won't permit you to be tempted beyond your
ability
but will, at the time of temptation provide
away out
so that you will be able to stand it.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur penyusun panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayahNya yang telah memberikan perlindungan jasmani dan rohani sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Shalawat serta salam selau tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat yang telah membawa perubahan dalam dunia ini dari zaman yang penuh dengan dekadensi moral dan kebodohan menuju umat yang penuh dengan pencerahan serta senantiasa menegakkan risalahNya.

Skripsi ini disusun oleh penulis untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu dalam bidang Ilmu Perpustakaan yang diberikan oleh Fakultas Adab UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Karya tulis ini tentu tidak akan dapat terselesaikan sesuai dengan yang diharapkan apabila tanpa adanya bantuan moral maupun material dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Amin Abdullah selaku rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. H. Syihabuddin Qalyubi, Lc., M.A selaku dekan Fakultas Adab UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

3. Bapak Tafrikhuddin, S.Ag., M.Pd., selaku Ketua Prodi Ilmu Perpustakaan Dan Informasi Fakultas Adab UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak M. Solihin Arianto, S.Ag., SIP., MLIS selaku kepala perpustakaan UIN Sunan Kalijaga dan penguji I yang telah menjadi penguji di sidang munaqosah dan memberikan izin untuk melakukan penelitian di ruang multimedia perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
5. Bapak Drs. Tri Septiyantono, M.Si., selaku pembimbing yang dengan sabar dan ikhlas telah meluangkan waktu di sela-sela kesibukan untuk membantu, mengarahkan, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Sri Rohyanti Zulaikha, S.Ag., SIP., M.Si., selaku penguji II yang dengan bijak memberikan saran, kritik, dan waktu dalam menguji, sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
7. Bapak Nurdin Laugu, S.Ag., SIP., M.Si selaku pembimbing akademik kelas A angkatan 2005 yang telah member motivasi dan nasehat dalam perencanaan kuliah.
8. Bapak dan Ibu dosen jurusan Ilmu Perpustakaan Fakultas Adab UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
9. Seluruh Staf TU Fakultas Adab UIN Sunan Kalijaga yang telah membantu secara administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Seluruh Staf Multimedia (Ibu Ida Nurhayati, Mba Astuti n Mas Taufik) UPT perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan kemudahan dalam pengambilan data di ruang tersebut.

11. Seluruh Staf UPT perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta terutama bagian skripsi lantai 2.
12. Keluarga besar penulis mama n bapak, sisters n brothers yang selalu tanyain kapan selesanya... thanks atas doa dan semangatnya.
13. Teman-teman magang (Mbak Wiji, mbak Dina n Yusteen) di ruang Skripsi lantai 2 UPT perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Thanks yow atas masukan n atas kesediannya berbagi komputer.
14. Sahabat-sahabatku yang dalam 4 tahun ini selalu berbagi dan bersama (heni, lala, win'dgame, mila, ebah, wahid, adhi, friska, aconk dan teman-teman lain yang ga bisa disebutin namanya satu persatu disini). Thanks yow frends....
15. Teman-teman kelas angkatan 2005 yang telah memberi arti kebersamaan serta pelajaran dalam hidup penulis. *Keep in touch brow...!!!...*
16. Untuk ALUS sebagai sarana aspirasi mahasiswa IPI...meskipun kita baru terbentuk tapi atas perjuangan kita bersama kita bisa menjadikan ALUS sebagai *leader* dalam pergerakan mahasiswa perpustakaan. Perjuangannya masih berlanjut..
17. *Someone deepest in my heart*, yang jauh disana dan selalu ngasih semangat klo lagi stress n bingung. Makasih telah menjadi sahabat, kakak dan guru. Terima kasih untuk semuanya yaw....!
18. Seluruh pihak yang tak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

Pada akhirnya semoga karya sederhana ini berguna untuk penulis dan peneliti serta mereka yang menjadikan karya ini sebagai acuan. Dan semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi kemajuan bangsa dan negara kita tercinta. Penulis menyadari karya ini jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan. Maka saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan penulis dalam penyempurnaan skripsi ini. Amieennn...

Yogyakarta, September 2009

Penulis

Siti Noor Rabiatal Hasanah
05140012

INTISARI

Pengukuran Stasiun Kerja Komputer Pengguna Di Ruang Multimedia Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (Suatu Pendekatan Antropometri)

Siti Noor Rabiatal Hasanah
05140012

Perpustakaan mempunyai kewajiban memberikan pelayanan terhadap fasilitas yang disediakan di perpustakaan secara optimal dan memberikan jaminan bahwa fasilitas yang digunakan adalah aman. Kenyamanan menggunakan alat bergantung pada kesesuaian ukuran alat dengan manusia. Jika tidak sesuai, maka dalam jangka waktu tertentu akan mengakibatkan stress pada tubuh antara lain dapat berupa lelah, nyeri, dan pusing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian antara stasiun kerja komputer yang terdapat di ruang multimedia dengan posisi tubuh pengguna dalam menggunakan fasilitas yang disediakan.

Penelitian ini berjudul pengukuran stasiun kerja komputer pengguna di ruang multimedia perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan menggunakan pendekatan antropometri. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi visual, pengukuran dan tes. Penelitian ini mengambil populasi sebanyak 20 buah stasiun kerja yang terdapat di ruang multimedia perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penelitian ini hanya memiliki satu variabel yakni pengukuran stasiun kerja pengguna di ruang multimedia. Metode analisis data yang digunakan adalah dengan analisis persentase.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa perbedaan antara hasil yang diperoleh dari pengukuran stasiun kerja dan antropometri penggunaannya terhadap standar yang digunakan. Hal ini dapat dilihat berdasarkan pengukuran terhadap tinggi meja 0% yang sesuai dengan standar, tinggi kursi 100% sesuai dengan standar, posisi tangan hanya didapatkan 35% yang sesuai dengan standar, sedangkan pada sudut mata didapatkan hasil hanya 45% yang sesuai dengan standar yang, pada sandaran vertical 75% sikap duduk pengguna sudah sesuai dengan standar dan sudut siku diperoleh hasil 85% telah sesuai pula dengan standar.

Kata kunci: ergonomi, antropometri, stasiun kerja, stasiun kerja komputer.

Abstract

Measurement of Users Computer Workstations in Multimedia Room of UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Library (An Anthropometric Approach)

**By: Siti Noor Rabiatal Hasanah
NIM: 05140012**

A library has duty to give service to facilities that have been prepared optimally in library and gives guarantee that the facilities are secured to be used. The convenience to use the facilities depends on the compatibility of facilities and human size. If it isn't appropriate, it will cause body to be stressed in a given time period, for example fatigue, painful, and giddiness. This study was aimed to know the compatibility between the users' computer work station in multimedia room and body position of users' in using the facilities that have been prepared.

This study is entitled the measurement of users' computer workstation in multimedia room of UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta library; through anthropometric approach. This study uses a quantitative descriptive method. Technique of collecting data in this study was visual documentary, measurement, and test. The population in this study is 20 work stations in multimedia room in UIN Sunan kalijaga Yogyakarta library. This study has one variable, which that is the measurement of users' work stations in multimedia room. The analysis of the data in this study was percentage analysis.

The result of this study shows that there are some differences of standard used between the result of measurement of work stations and the user anthropometry. As can be seen based on the measurement height of table is 0 % that is standardized, the height of chair is 100% that is standardized, hand position is only 35 % that is standardized based on the anthropometric approach, whereas the edge ankle is 45% that is recommended as standardized, the arm rest is 75 % vertically. This position is already standardized and elbow angle is 85 % that had been reached the target.

Keyword: Ergonomic, Anthropometric, Computer Workstations

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN NOTA DINAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI.....	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penelitian	7
1.4 Sistematika Pembahasan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.2 Landasan Teori	

2.2.1 Fasilitas Perpustakaan	16
2.2.2 Pengukuran	17
2.2.3 Ergonomi	18
2.2.3.1 Unsur-Unsur Ergonomi	20
2.2.3.1.1 Faktor Manusia.....	20
2.2.3.1.2 Antropometri	20
2.2.3.1.3 Postur Tubuh Dalam Beraktifitas.....	23
2.2.3.1.4 Sikap Duduk.....	24
2.2.3.1.5 Stasiun Kerja	26
2.2.3.1.5.1 Stasiun Kerja Komputer	27
2.2.4 Pedoman Pengukuran.....	30
2.2.4.1 Standar Nasional Indonesia 19-6457-2000.....	30
2.2.4.2 ANSI/HFES	31
2.4 Batasan Pengertian	35
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	37
3.2 Subek Dan Obyek Penelitian.....	37
3.3 Variabel Penelitian	38
3.4 Populasi Penelitian	38
3.5 Metode Pengumpulan Data	39
3.6 Metode Analisis Data	41
3.7 Uji Validitas Dan Reliabilitas.....	44

BAB IV GAMBARAN UMUM DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi	46
4.1.1 Sejarah Singkat.....	46
4.1.2 Visi Misi	47
4.1.3 Tujuan dan Sasaran.....	48
4.1.4 Tugas Pokok dan Fungsi	
4.1.4.1 Tugas Pokok	49
4.1.4.2 Fungsi	50
4.1.5 Struktur Organisasi	51
4.1.6 Keanggotaan	52
4.1.7 Koleksi	
4.1.7.1 Klasifikasi.....	54
4.1.8 Pustakawan Perpustakaan UIN.....	54
4.1.9 Koleksi perpustakaan UIN	55
4.1.10 Keuangan	56
4.1.11 Fasilitas Perpustakaan	57
4.1.11.1 Gedung perpustakaan UIN Sunan Kalijaga.....	57
4.1.12 Profil ruang multimedia.....	58
4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan	61
4.2.1 Pembahasan Stasiun kerja komputer dan sikap tubuh pengguna	64
4.2.1.1 Stasiun kerja 1	66
4.2.1.2 Stasiun kerja 2	67

4.2.1.3 Stasiun kerja 3	68
4.2.1.4 Stasiun kerja 4	70
4.2.1.5 Stasiun kerja 5	71
4.2.1.6 Stasiun kerja 6	72
4.2.1.7 Stasiun kerja 7	72
4.2.1.8 Stasiun kerja 8	74
4.2.1.9 Stasiun kerja 9	75
4.2.1.10 Stasiun kerja 10	77
4.2.1.11 Stasiun kerja 11	78
4.2.1.12 Stasiun kerja 12	79
4.2.1.13 Stasiun kerja 13	80
4.2.1.14 Stasiun kerja 14	81
4.2.1.15 Stasiun kerja 15	82
4.2.1.16 Stasiun kerja 16	84
4.2.1.17 Stasiun kerja 17	85
4.2.1.18 Stasiun kerja 18	86
4.2.1.19 Stasiun kerja 19	87
4.2.1.20 Stasiun kerja 20	88
4.2.2 Analisis hasil pengukuran.....	89

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan..... 97

5.2 Saran..... 98

DAFTAR PUSTAKA 100

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1 <i>Item</i> Pengukuran Data Antropometri dan Perangkat Kerja.....	32
Tabel 2 Lembar Hasil Pengukuran Data	42
Tabel 3 Standar Internasional Pengukuran Kursi Kerja	43
Tabel 4 Kronologi Sejarah Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga.....	47
Tabel 5 Struktur Organisasi Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga.....	52
Tabel 6 Daftar Pustakawan Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga.....	55
Tabel 7 Jumlah Koleksi Perpustakaan.....	56
Tabel 8 Standar Pengukuran.....	62
Tabel 9 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 1	66
Tabel 10 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 2	67
Tabel 11 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 3	68
Tabel 12 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 4	70
Tabel 13 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 5	71
Tabel 14 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 6	72
Tabel 15 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 7	73
Tabel 16 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 8	74
Tabel 17 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 9	75
Tabel 18 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 10	77
Tabel 19 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 11	78
Tabel 20 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 12	78

Tabel 21 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 13	80
Tabel 22 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 14	81
Tabel 23 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 15	82
Tabel 24 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 16	84
Tabel 25 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 17	85
Tabel 26 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 18	86
Tabel 27 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 19	87
Tabel 28 Hasil Pengukuran Stasiun Kerja nomor 20	88
Tabel 29 Rekapitulasi Hasil Pengukuran Seluruh Stasiun Kerja	90
Tabel 30 Perbandingan Hasil Dan Standar	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.4 Pedoman Pengukuran	32
Gambar 3.7 Alat ukur	45
Gambar 4.1.5 Struktur Organisasi Perpustakaan.....	52
Gambar 4.1.9.1 Petugas Di Ruang Multimedia.....	60
Gambar 4.1.9.2 Ruang Tunggu Internet	61
Gambar 4.1.9.3 Stasiun Kerja Komputer Di Ruang Multimedia	61
Gambar 4.2 Stasiun Kerja Komputer	62
Gambar 4.2.1 Posisi Tubuh	65
Gambar 4.2.1.1 stasiun kerja 1	66
Gambar 4.2.1.2 stasiun kerja 2	67
Gambar 4.2.1.3 stasiun kerja 3	68
Gambar 4.2.1.4 stasiun kerja 4	70
Gambar 4.2.1.5 stasiun kerja 5	71
Gambar 4.2.1.6 stasiun kerja 6	72
Gambar 4.2.1.7 stasiun kerja 7	73
Gambar 4.2.1.8 stasiun kerja 8	74
Gambar 4.2.1.9 stasiun kerja 9	75
Gambar 4.2.1.10 stasiun kerja 10	77
Gambar 4.2.1.11 stasiun kerja 11	78
Gambar 4.2.1.12 stasiun kerja 12	79

Gambar 4.2.1.13 stasiun kerja 13	80
Gambar 4.2.1.14 stasiun kerja 14	81
Gambar 4.2.1.15 stasiun kerja 15	82
Gambar 4.2.1.16 stasiun kerja 16	84
Gambar 4.2.1.17 stasiun kerja 17	85
Gambar 4.2.1.18 stasiun kerja 18	86
Gambar 4.2.1.19 stasiun kerja 19	87
Gambar 4.2.1.20 stasiun kerja 20	88

LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Worksurface checklist ANSI/HFES 100-2007*
- Lampiran 2 *Chair Checklist ANSI/HFES 100-2007*
- Lampiran 3 *Ergonomic Keyboard And Mouse System Evaluation Form*
- Lampiran 4 SNI 19-6457-2000
- Lampiran 5 *Curriculum Vitae*
- Lampiran 6 Surat Ijin Penelitian Dari Provinsi DI Yogyakarta
- Lampiran 7 Surat Ijin Penelitian Dari Bapedda Sleman
- Lampiran 8 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perpustakaan sebagai unit informasi yang didalamnya terdapat berbagai unsur atau aspek seperti ruangan atau gedung, koleksi atau bahan pustaka, perlengkapan, peralatan, sumber daya manusia, dan sebagainya sudah seharusnya memberikan layanan yang memuaskan bagi pengguna. Keberadaan perpustakaan pada institusi pendidikan sangat penting bagi kemajuan dan perkembangan institusi tersebut, sebab perpustakaan merupakan salah satu penyedia informasi yang sering dibutuhkan untuk pendidikan dan penelitian. Kepuasan pengguna merupakan tujuan dari pelayanan yang berbasis pengguna (*user oriented*), dimana perpustakaan dituntut untuk memberikan layanan yang memuaskan bagi pengguna, sehingga perpustakaan akan benar-benar mencapai tujuan yang diemban. Untuk itu perpustakaan harus meningkatkan layanan yang baik dan memberikan kenyamanan bagi pengguna.

Layanan di perpustakaan akan berjalan secara optimal, jika didukung dengan fasilitas yang tepat. Sebagaimana diketahui bahwa dalam pelaksanaan kegiatan perpustakaan diperlukan kenyamanan, keselamatan, dan keamanan kerja. Suasana inipun dipengaruhi oleh temperatur, kelembaban, sirkulasi udara, pencahayaan, getaran mekanis, warna, bau, dan perabot perpustakaan. Perabot yang dimaksud disini adalah sejumlah alat atau fasilitas yang disediakan oleh perpustakaan untuk menunjang

pelaksanaan kegiatan perpustakaan yang tidak habis pakai, seperti kursi, meja, rak, lemari, bangku, dan lainnya. Perabot yang diperlukan oleh perpustakaan harus dirancang sedemikian rupa agar nyaman, aman, dan selamat dalam pelaksanaan kegiatannya.

Dalam perancangan bangunan atau ruangan perpustakaan juga diperhatikan alokasi luas lantai, pembagian ruangan menurut fungsi, tata ruang, struktur, utilitas, pengamanan ruang dan rambu-rambu (Lasa HS,2002:147-148). Gedung dan fasilitas adalah unsur yang mutlak harus ada di perpustakaan. Tanpa adanya fasilitas, perpustakaan tidak berarti apa-apa di mata pengguna. Bisa jadi suatu perpustakaan yang gedungnya besar dan megah, namun didalamnya hanya ada sedikit atau bahkan tidak ada fasilitas, maka akan sangat minim pengguna yang datang ke perpustakaan. Selain itu juga dalam perancangan ruangan perlu dipertimbangkan bahwa keserasian dalam penataan ruang akan mempengaruhi produktivitas, efisiensi, efektivitas, dan kenyamanan pemakai perpustakaan.

Dalam hal ini, maka tidak akan terlepas dengan istilah ergonomi dan antropometri sebagai bagian dari sistem kerja yang tidak bisa dipisahkan, dimana ergonomi merupakan suatu bidang studi yang mencari atau menangani desain peralatan dan tugas-tugas yang cocok dengan kapabilitas manusia dan limitnya serta yang mempengaruhi faktor kenyamanan kerja.

Aspek-aspek ergonomi dalam suatu proses rancang bangun fasilitas kerja adalah merupakan suatu faktor penting dalam menunjang peningkatan pelayanan jasa, terutama dalam hal perancangan ruang dan fasilitasnya.

Perlunya memperhatikan faktor ergonomi dalam proses rancang bangun fasilitas sekarang ini merupakan sesuatu yang tidak dapat ditunda lagi. Hal tersebut tidak akan terlepas dari pembahasan mengenai ukuran antropometri tubuh maupun penerapan data-data antropometrinya.

Pengertian antropometri menurut Stevenson (1989) dan Nurmianto (1998:48) adalah suatu kumpulan data numerik yang berhubungan dengan karakteristik fisik tubuh manusia ukuran, bentuk dan kekuatan serta penerapan dari data tersebut untuk penanganan masalah desain. Data antropometri akan menentukan bentuk, ukuran dan dimensi-dimensi yang tepat berkaitan dengan produk yang dirancang dan manusia yang akan mengoperasikan atau menggunakan produk tersebut. Maka perancangan produk harus mampu mengakomodasikan dimensi tubuh dari populasi terbesar yang akan menggunakan produk hasil rancangan tersebut.

Kemajuan teknologi telah menghasilkan banyak produknya dalam kehidupan kita. Interaksi manusia dengan produk teknologi sudah berlangsung sejak awal peradaban manusia, dimana teknologi mulai merupakan bagian dari kemanusiaan pada saat manusia menemukan dan mengembangkan berbagai peralatan sebagai bagian dari usaha mempertahankan hidupnya. Teknologi ini terus dikembangkan sehingga didapatlah dari berbagai jenis untuk berbagai kegunaan dan dengan tingkat kecanggihan yang semakin tinggi. Namun, di samping mempunyai segi positif, produk teknologi itu juga berpotensi negatif. Oleh karena itu, perlu diperhatikan faktor ergonomi dalam proses desain rancang bangun, agar

didapat kepuasan baik dari si pengguna maupun pihak lain. Kepuasan tersebut dapat berupa kenyamanan maupun kesehatan ditinjau dari sudut pandang anatomi, fisiologi, psikologi kesehatan dan keselamatan kerja dan lain-lain.

Semakin meningkatnya penggunaan komputer sebagai suatu kebutuhan yang tak terelakkan maka kebutuhan akan penyediaan fasilitas penunjang pencarian informasi seperti komputer sangat diperlukan. Selain itu, sarana penunjang komputer yang berupa meja komputer sangat diperlukan dalam rangka memenuhi kebutuhan tersebut sehingga diperlukan seperangkat meja dan kursi komputer yang bukan hanya melihat bentuk dan estetikanya yang bagus tetapi juga nyaman digunakan dan sesuai dengan kondisi penggunaannya.

Perpustakaan berkewajiban untuk memberikan pelayanan terhadap fasilitas yang disediakan di perpustakaan secara optimal dan memberikan jaminan bahwa fasilitas yang digunakan adalah aman. Sehingga setiap pengguna yang memanfaatkan fasilitas dalam hal ini komputer sebagai sarana penelusuran informasi dan sarana pendukung lainnya dapat merasa nyaman dan puas dengan keadaan yang terdapat di sekitarnya. Kenyamanan menggunakan alat bergantung pada kesesuaian ukuran alat dengan ukuran manusia. Jika tidak sesuai, maka dalam jangka waktu tertentu akan mengakibatkan stress tubuh antara lain dapat berupa lelah, nyeri, dan pusing.

Untuk mendapatkan perancangan yang optimal dari perabotan perpustakaan, maka perlu diperhatikan faktor panjang pendeknya dimensi

tubuh manusia dalam posisi statis maupun dinamis, berat, dan pusat massa (*centre of gravity*) dari suatu bagian tubuh, bentuk tubuh, jarak untuk pergerakan melingkar (*angular motion*) dari tangan, kaki, dan lainnya (Lasa HS,2005:130-131). Keberhasilan perpustakaan selain ditentukan oleh beberapa komponen, seperti staf yang berkualifikasi baik, koleksi yang memadai, gedung yang representatif, juga ditentukan oleh jumlah perabot dan peralatan yang memadai serta secara fungsional mendukung kegiatan perpustakaan (Saleh dan Fahidin,1995:4).

Pada dasarnya penerapan ergonomi di lingkungan kerja terutama di perpustakaan sebenarnya tidaklah memerlukan biaya banyak, hanya mungkin perlu sedikit pembenahan agar didapat situasi dan lingkungan kerja yang nyaman. Dipraktikkannya perancangan sistem kerja dan didapatkan hasil yang optimum. Penelitian ini berupaya mencermati dan memberikan informasi mengenai kegunaan ergonomi seperti yang disampaikan oleh Manuaba (2003:18) bahwa ergonomi menempatkan manusia sebagai unsur utama; terutama kemampuan, kebutuhan, keterbatasan, dengan cara mencari dan mengidentifikasi hal-hal yang membuat ketidakserasian antara pemanfaatan, peralatan, informasi dan lingkungannya

Hal inipun harus diperhatikan oleh perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta selaku lembaga penyedia sumber informasi yang sangat diperlukan dalam mendukung proses pembelajaran di UIN Sunan Kalijaga yang berkualitas. Seperti dalam rangka mencari literatur untuk mengerjakan tugas, menyusun skripsi, tesis, disertasi, dan mencari acuan untuk penelitian,

maka perkembangan teknologi komputer akan sangat berpengaruh dalam mempermudah pemaparan suatu informasi sehingga setiap orang dapat mencari informasi sesuai dengan kebutuhannya sehingga dibutuhkan pendukung dalam pelaksanaan fungsi tersebut.

Kondisi di perpustakaan UIN Sunan Kalijaga terutama ruang multimedia yang menjadi salah satu tempat yang paling sering dikunjungi berdasarkan statistik pada tahun 2008 yang berkisar antara 300 pengguna perharinya (Kusairi,2008:76) dengan jumlah stasiun kerja komputer untuk pengguna sebanyak 24 unit dan masing-masing pengguna diberikan waktu akses sebanyak 30 menit. Karena hal tersebut maka penulis memilih ruang multimedia di perpustakaan UIN Sunan Kalijaga sebagai lokasi penelitian yang memang dari sisi stasiun kerja dan fasilitas yang disediakan lainnya sudah hampir lengkap.

Mencermati uraian pada latar belakang tersebut, maka penulis membahas masalah ini guna mendapatkan penjelasan dan gambaran umum, yaitu memperoleh gambaran mengenai kesesuaian ukuran stasiun kerja komputer dengan ukuran pengguna yang digunakan untuk mengakses informasi yang berada di ruang multimedia perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan akan diukur menggunakan pendekatan yang terdapat pada ergonomi yaitu pengukuran berdasarkan antropometri. Selain itu juga untuk penelitian yang dilakukan dengan mengadakan pengukuran sebanyak dua kali yaitu dengan mengukur ukuran stasiun kerja komputer

dan mengukur ukuran antropometri pengguna stasiun kerja berdasarkan dengan standar yang dimiliki.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah, maka perumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah stasiun kerja komputer pengguna yang terdapat di ruang multimedia perpustakaan UIN Sunan Kalijaga telah memenuhi standar berdasarkan pengukuran stasiun kerjanya?
2. Apakah terdapat perbedaan antara hasil pengukuran dengan standar yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini?

1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Hasil stasiun kerja yang terdapat di ruang multimedia perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta terutama dalam stasiun kerja komputer pengguna.
2. Untuk mengetahui perbedaan ukuran antara stasiun kerja komputer yang terdapat di ruang multimedia dengan standar yang digunakan dalam penelitian ini.

1.3.2 Kegunaan penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Sebagai bahan masukan bagi perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk memberikan fasilitas perpustakaan yang memadai dalam rangka meningkatkan pelayanan perpustakaan
- 2) Untuk menambah wawasan dan pengetahuan penulis sehubungan dengan masalah fasilitas perpustakaan yang mengutamakan keselamatan, kenyamanan dan kemananan users.
- 3) Untuk masyarakat pada umumnya, agar dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai bahan referensi dan sebagai informasi tambahan mengenai pelayanan peprustakaan yang telah memenuhi standar yang telah ditetapkan

1.4 Sistematika Pembahasan

Laporan penelitian ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I . Pendahuluan

Bab Pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II. Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori

Bab ini menguraikan beberapa penelitan terkait yang telah dilakukan sebelumnya dan menguraikan teori-teori yang mendasari secara mendetail, dan definisi-defenisi yang digunakan dalam penelitian.

BAB III. Metode Penelitian

Dalam bab ini penulis akan menguraikan tentang metode penelitian yang berisi tentang jenis penelitian, subjek dan objek penelitian, variabel penelitian, populasi, metode pengumpulan data serta metode analisis data.

BAB IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bab ini, menguraikan gambaran umum tentang perpustakaan dan kemudian memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, analisis data penelitian, dan pembahasan data penelitian.

BAB V. Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil analisis atas objek penelitian dan saran merupakan rekomendasi peneliti dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan di perpustakaan bagi penggunaanya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan uraian pembahasan yang terdapat pada bab-bab sebelumnya, maka dalam penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Dari hasil pengukuran stasiun kerja komputer pengguna di ruang multimedia perpustakaan UIN Sunan Kalijga, maka diperoleh hasil bahwa secara keseluruhan telah memenuhi standar berdasarkan rekomendasi ANSI/HFES (*American National Standards Institute/ Human Factors Engineering of Computer Workstations 100-2007*) dan SNI 19-6457-2000 Tentang Metode Dasar Pengukuran Tubuh Manusia Untuk Rancangan Teknologi). Kecuali pada tinggi meja yang 100% tidak sesuai dengan standar karena tinggi meja berdasarkan hasil pengukuran adalah 74 cm sama untuk semua ukuran meja pada stasiun kerja komputer di ruang multimedia, pada standar (SNI 19-6457-2000 Tentang Metode Dasar Pengukuran Tubuh Manusia Untuk Rancangan Teknologi) menunjukkan 60-70 cm.
- 2) Terdapat perbedaan hasil yang diperoleh dari pengukuran yaitu pada tinggi meja diperoleh hasil yang berbeda dengan standar baik ANSI/HFES maupun SNI. Kemudian jika dilihat berdasarkan posisi tubuh atau sikap tubuh pengguna ditemukan bahwa:

- a) Pada posisi tubuh yang sesuai dengan standar berdasarkan pengukuran antropometri yakni posisi tangan hanya didapatkan 35% yang sesuai dengan standar, sudut mata diperoleh 45%, sandaran vertical 75% dan sudut siku didapatkan 85% yang sesuai dengan standar.
- b) Antropometri dari pengguna ruang multimedia yang juga sangat dipengaruhi oleh stasiun kerja menunjukkan bahwa sebagian besar posisi tubuh atau sikap duduk pengguna menyesuaikan dengan stasiun kerja komputer yang terdapat di ruang multimedia UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

5.2 Saran-Saran

Untuk kemajuan perpustakaan UIN Sunan kalijaga Yogyakarta terutama dalam peningkatan kualitas pelayanannya, terdapat beberapa saran yang perlu diperhatikan yakni:

- 1) Karena adanya perbedaan tinggi meja di ruang multimedia perpustakaan dengan standar maka perlu disediakan kursi yang dapat disesuaikan atau dapat dinaik turunkan sesuai kebutuhan penggunanya.
- 2) Perlunya diberikan petunjuk kepada pengguna bagaimana seharusnya menggunakan stasiun kerja berdasarkan antropometri dari tubuh masing-masing pengguna.
- 3) Perlu adanya sosialisasi tentang sikap tubuh yang benar dengan menggunakan alat bantu visual atau dengan gambar yang ditempelkan di

ruang multimedia perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sehingga pengguna dapat mengetahui sikap duduk yang benar.



DAFTAR PUSTAKA

- American National Standards Institute/ Human Factors Engineering of Computer Workstations* (ANSI/HFES)100-2007. Dalam <http://www.hfes.org/publications/ProductDetail.aspx?ProductID=69>. Akses pada Jumat, 11 September 2009 pukul 13.15 WIB.
- Anwar, Syaiful. 2007. *Pembuatan Meja Komputer Melalui Pendekatan Ergonomi Dengan Metode Function Analysis System Technique (FAST)* (Skripsi). Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri. Institut Sains dan Teknologi Akprind. Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Manajemen penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- , 2000. *Manajemen penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- , 1991. *Manajemen penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, Saifuddin. 2005. *Metode penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- , 1998. *Metode penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- , 1997. *Metode penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Baskoro, Mayon Adi. 2008. *Hubungan Antara Kesesuaian Stasiun Kerja Dan Sikap Duduk Dengan Keluhan Otot Subyektif : Studi Pada Operator Komputer PT. Telkom Divisi Regional V Surabaya* (Tesis). Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Airlangga. Surabaya. Dalam <http://adln.lib.unair.ac.id/go.php?id=gdlhub-gdl-s1-2008-baskoromay-9644&PHPSESSID=7ef6e323a54e817c51a603fa3c103195>. Akses pada 31 Maret 2009 pukul 12.15 WIB
- Bungin, burhan. 2001. *Metodologi Penelitian Sosial: Format-Format Kuantitatif Dan Kualitatif*. Surabaya: Airlangga Academic Press.
- Ching, Francis D. K. 1996. *Illustrasi Desain Interior*. Jakarta: Erlangga.
- Daftar Standar Nasional Indonesia (SNI): SNI 19-6457-2000 Tentang Metode Dasar Pengukuran Tubuh Manusia Untuk Rancangan Teknologi Standar Nasional* Indonesia. Dalam <http://www.pu.go.id/satminkal/balitbang/SNI/pdf/SNI%2019-6457-2000.pdf>. Akses pada jumat 11 September 2009 pukul 12.25 WIB

- Evaluasi Ergonomi Berdasarkan Anthropometri, Biomekanika, Dan Fisiologi Kerja (*Modul I: pengukuran Antropometri Dan Biomekanika*). Dalam [http://www.pdf-saerch-engine.com/pengukuran antropometri](http://www.pdf-saerch-engine.com/pengukuran_antropometri). Akses pada 10 Maret 2009, pukul 12.15 WIB.
- Hasan, M. Iqbal. 2005. *Pokok-Pokok Materi Statistik (Statistik Deskriptif)*. Edisi Kedua. Jakarta: Bumi Aksara.
- Santoso, Gempur. 2004. *ergonomi, manusia, peralatan, dan lingkungan*. Cetakan Pertama. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Ingersoll, Patricia dan Cuishaw John. 2004. *Managing Information Technology: A Hand Book For System Librarians*. London: Libraries Unlimited.
- Kusairi. 2008. *Kualitas Pelayanan Internet Bagi Pengguna di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2008: Studi Tentang Efektivitas* (skripsi). Jurusan Ilmu Perpustakaan Fakultas Adab, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Lasa HS. 2002. *Manajemen Perpustakaan*. Yogyakarta: Gama Media.
- Liliana Y.P., dkk. 2007. "Pertimbangan Antropometri Pada Pendisainan" Prosiding yang disampaikan dalam *Seminar Nasional III SDM Teknologi Nuklir Yogyakarta, 21-22 November 2007*. Dalam <http://www.scribd.com/jurnal/disain/antropometri> akses pada 12 Maret 2009 pukul 19.30 WIB.
- Manuaba, Andyana. 2003. Aplikasi Ergonomi Dalam Dunia Industri. *Prosiding Seminar Nasional Ergonomi 2003* di Fakultas Teknik Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
- MC. Cormick, E. J. 1987. *Human Factors in Engineering and Design*, 6th Edition, Singapore: Mc Graw Hill Book Company.
- Nada, I Made. 2000. Tinjauan Ergonomi Terhadap Proses Pemindangan Ikan di Desa Kusamba, Kabupaten Klungkung. *Prosiding Seminar Nasional Ergonomi 2000* tanggal 6-7 September 2000 di Surabaya.
- Nawawi, Hadari dan Mimi Martini. 1994. *Penelitian Terapan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Nugroho, Widyo. (s.a). *Perancangan Ergonomis Kursi Kuliah Untuk Mencapai Kenyamanan, Efisiensi dan Efektivitas Belajar* (penelitian). Universitas Gunadarma. Dalam widyo@staff.gunadarma.ac.id. Akses pada 11 Maret 2009, pukul 11.00 WIB.

- Nurmianto, Eko. 2003. *Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Guna Widya.
- , 1998. *Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Guna Widya.
- , 1996. *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Guna Widya.
- Panero, Julias dan Martin Zelnik. 2003. *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Jakarta: Erlangga.
- Pusat Bahasa Depdiknas. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Pengertian Pengukuran. Dalam <http://id.wikipedia.org/wiki/Pengukuran>. Diakses pada 25 Maret 2009, pukul 19.00 WIB.
- Pengertian Stasiun Kerja. Dalam <http://www.total.or.id/info.php?kk=Workstation>. Akses pada Jumat, 11 September 2009 pukul 13.15 WIB.
- Rahayu, Ita Indi. 2005. *Hubungan Antara Sikap Kerja Duduk Terhadap Produktivitas Kerja Pada Penjahit Konveksi Rumah Tangga Panca Daya Sakti Semarang Tahun 2005* (Skripsi). Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. Dalam <http://digilib.unnes.ac.id/gsd/cgi-bin/library?> Akses pada tanggal 11 Maret 2009, pukul 10.15 WIB.
- Ramandhani, Aztanti Srie. 2003. Ergonomi. Dalam *bunga rampai Hiperkes (Higene Perusahaan Ergonomi, Kesehatan dan Keselamatan, Kerja)*. (s.l). Dalam <http://www.scribd.com/Ergonomi-K3-antropometri/> Akses pada 11 September 2009, pukul 12.43 WIB.
- Saleh, Abdul Rahman dan Fahidin. 1995. *Manajemen Perpustakaan Perguruan Tinggi*. Cet.1. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Salim, Peter. 1999. *Kamus Kontemporer Bahasa Indonesia*. Jakarta: Modern English Press.
- Sarwono, Jonathan. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Subana dan Sudrajat. 2005. *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Sugiarto dkk. 2003. *Teknik Sampling*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

- Sulistiyadi, Kohar dan Susanti Sri Lisa. 2003. *Perancangan Sistem Kerja Ergonomi*. Jakarta: Universitas Sahid Jakarta.
- Suryabrata, Sumadi. 2003. *Metodologi penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- , 2006. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sutarno NS. 2006. *Manajemen Perpustakaan: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Sagung Seto.
- Tjiptasari, Fitriana. (2006). *Identifikasi Keluhan-Keluhan Subyektivitas Akibat Kerja Pada Pustakawan Bagian Sirkulasi UPT Perpustakaan UNY: Pendekatan Ergonomis* (skripsi). Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi Fakultas Adab, UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Wardani, Laksmi Kusuma. 2003. Evaluasi Ergonomi Dalam Perancangan Desain. Dalam *Jurnal Dimensi Interior*, Vol. 1, No. 1, Juni 2003: 61 – 73. Universitas Kristen Petra Surabaya. Dalam <http://puslit.petra.ac.id/journals/interior/> akses pada 24 Maret 2009 pukul 19.30 WIB.
- Widodo, Lamto. 2000. Pengaruh Penggunaan Dampar Ergonomis Terhadap Produktivitas Dan Performanis Kerja Santri TPA: Studi Kasus di Perumahan Dasana Indah, Tangerang. *Prosiding Seminar Nasional Ergonomi 2000* tanggal 6-7 September 2000 di Surabaya.
- Widjaya, Surya.1998. *Kinesiologi (The Anatomy Of Motion: Anatomi Alat Gerak)*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Wignjosuebrotto, Sritomo. 2000. *Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu*. Surabaya: Guna widya.
- Wirarta, I Made. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*. Yogyakarta: Andi.
- Yassierli dan Sutralaksana. 2000. Evaluasi Analisis Postur Kerja Dalam Sistem Kerja Permesinan Konvesional Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Ergonomi 2000* tanggal 6-7 September 2000 di Surabaya.